

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Нижегородский строительный техникум"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы строительного черчения

08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональной дисциплиной ОП.02 Основы технологии отделочных строительных работ и профессиональными модулями: ПМ.01 Выполнение штукатурных и декоративных работ, ПМ.04 Выполнение облицовочных работ плитками и плитами.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления

	перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	результатов поиска информации
ОК 9	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.7.	Пользоваться проектной технической документацией	Правила чтения рабочих чертежей
ПК 4.2.	Чтение архитектурно-строительных чертежей	Правила чтения архитектурно- строительных чертежей; способы разметки,
ПК 4.3 ПК 4.4	Чтение архитектурно-строительных чертежей	Правила чтения архитектурно- строительных чертежей
ПК 4.6	Чтение архитектурно-строительных чертежей	Правила чтения архитектурно- строительных чертежей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
<i>Самостоятельная работа</i>	*
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия (если предусмотрено)	18
<i>Самостоятельная работа</i>	*
Дифференцированный зачёт	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	4	
Раздел 1. Правила оформления чертежей.		4	
Тема 1.1. Нормы, правила оформления чертежей.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Проектно-конструкторская документация. Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства</p> <p>2. Оформление чертежей по государственным стандартам</p> <p>3. Форматы чертежей, штампы, масштабы, линии чертежей, шрифты и надписи на чертежах</p> <p>4. Масштабы: числовые, графические. Графические масштабы: линейные, поперечные, угловые</p> <p>5. Условные графические обозначения и изображения на строительных чертежах</p> <p>6. Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-68). Правила нанесения линейных размеров. Указание единиц измерения. Угловые размеры. Общее количество размеров на чертежах</p> <p>7. Правила нанесения размера прямолинейного отрезка. Размерные и выносные линии</p> <p>8. Форма и размеры стрелок на концах размерных линий. Замена стрелок при недостатке места</p> <p>9. Правила нанесения размерных чисел на чертеже. Нанесение размерных чисел в шахматном порядке. Нанесение размерных чисел при недостатке места на чертеже</p> <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие «Линии чертежа. Шрифт»</p> <p>Практическое занятие «Выполнение чертежа детали (по выбору преподавателя) на листе</p>	4	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6
		2	
		1	
		1	

	формата А4 с нанесением размеров»		
Раздел 2. Геометрические построения на чертежах.		4	
Тема 2.1. Геометрические построения на чертежах.	Содержание учебного материала	4	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6
	1.Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей		
	2.Изображения точек и прямых линий		
	3.Изображение кривых линий		
	4.Построения пересечения прямых. Пропорциональность. Деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги		
	5.Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры		
	6.Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Выполнение чертежа плоской детали с применением геометрических построений»	1	
	Практическое занятие «Вычерчивание контура детали с построением сопряжений»	1	
Раздел 3. Основы построений видов, разрезов, сечений на чертежах.		12	
Тема 3.1. Проекционные изображения объектов на чертежах.	Содержание учебного материала	4	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6
	1.Понятие о проекционной метрической системе, её основные части		
	2.Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная		
	3.Виды проекций: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева, вид справа, вид снизу, вид сзади. Дополнительные виды проекций. Расположение и обозначение дополнительных видов. Местные виды		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Построение комплексного чертежа детали».	1	
	Практическое занятие «Построение фронтальной диметрии или изометрической	1	

	проекции».		
Тема 3.2 Виды, сечения и разрезы на чертежах.	Содержание учебного материала	4	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6
	1.Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизон- тальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные		
	2.Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные Вертикальные фронтальные и профильные разрезы. Ступенчатые и ломаные сложные разрезы. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах.		
	3.Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Выне- сенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначение сечений на чертежах		
	4.Выносные элементы. Определение понятия «выносные элементы». Правила оформле- ния выносных элементов на чертежах		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Выполнение чертежа детали с построением разреза».	1	
	Практическое занятие «Выполнение сечений на чертеже».	1	
Тема 3.3. Аксо- нометрические проекции.	Содержание учебного материала	4	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях		
	2. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая		
	3. Аксонометрические оси. Показатели искажения		
	4. Изображение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур. Изображение круга в плоскостях		
	5.Условности и нанесение размеров в аксонометрических проекциях		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Построение трёх проекций детали по её аксонометрическому изображению»	1	
	Практическое занятие «Построение аксонометрических проекций (косоугольной фронтальной диметрии и прямоугольной изометрической проекции) правильного треугольника со сторонами, равными 30 мм., и шестиугольника со сторонами, равными	1	

	20 мм, расположив их в пространстве параллельно горизонтальной и фронтальной плоскостям проекций»		
Раздел 4. Строительное черчение.		4	
Тема 4.1. Графическое оформление и чтение строительных чертежей.	Содержание учебного материала	4	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6
	1.Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании		
	2.Комплекты чертежей в проекте строительного объекта		
	3.Использование стандартов графического оформления в строительных чертежах		
	4.Модульная метрическая система в изображении конструкций, их элементов и деталей. Маркировка, масштабы, координатные оси на строительных чертежах		
	5.Условные графические обозначения строительных материалов, их изображения в совокупности с конструкциями, элементами, деталями		
	6.Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, ссылки, примечания		
	7.Архитектурно-строительные чертежи: назначение, состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, условные графические обозначения. Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов. Чертежи разрезов, фрагментов, узлов, деталей		
	8.Чертежи строительных генеральных планов: условные изображения, масштаб, информация на чертежах генпланов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Выполнение чертежей плана, фасада и схематического разреза (по лестничной клетке) двухэтажного здания»	1	
	Практическое занятие «Перенос отметок и размеров на реальный объект»	1	
Раздел 5. Основы технического рисования.		10	
Тема 5.1. Техника выполнения рисунков.	Содержание учебного материала	6	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6
	1.Понятие «технический рисунок». Назначение технического рисунка, отличие от чертежа. Умения и навыки, необходимые для выполнения рисунка. Материалы и принадлежности для выполнения рисунка		
	2.Техника выполнения рисунка карандашом. Рисование с натуры. Рисование по чертежу. Рисование по памяти. Рисование по представлению		

	3.Компоновка и композиция рисунка. Аксонометрические проекции в рисовании. Аксонометрия многоугольников и окружностей		
	4.Светотени, тональные решения технических рисунков. Штриховые и тоновые рисунки		
	5.Рисование с натуры. Изображение плоских фигур, геометрических тел. Натурные изображения городской среды, зданий, сооружений, интерьеров		
	6.Элементы художественного оформления архитектурно-строительных чертежей. Отмывка, цветовые решения, нестандартизованные надписи на архитектурно - строительных чертежах		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие «Выполнение технических рисунков геометрических тел (одиночных и групповых) с натуры»	2	
	Практическое занятие «Построения рисунков многоугольников с изображением светотени».	1	
	Практическое занятие «Светотеневое моделирование формы отмывкой».	1	
Тема 5.2 Эскизы и рабочие чертежи деталей.	Содержание учебного материала		ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6
	1.Понятие об эскизе. Требования, предъявляемые к эскизу. Выполнение эскизов: натурное и в процессе конструирования		
	2.Определение необходимого (наименьшего) числа видов для эскизного изображения детали. Выбор главного вида с учётом рабочего положения детали или положения при её обработке. Выбор формата. Выявление пропорций. Проработка изображений внешнего вида, выявление внутренней формы. Обмер детали: приёмы и измерительный инструмент. Нанесение размеров на эскизе	4	
	3.Понятие о рабочем чертеже детали. Отличие рабочего чертежа от эскиза		
	4.Порядок составления рабочего чертежа детали по эскизу. Определение наименьшего, но достаточного количества изображений(видов, разрезов, сечений) детали на чертеже		
	5.Состав, графическое оформление и чтение рабочих чертежей детали		
	6.Простановка размеров, условных обозначений, дополнительной информации на чертежах		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Выполнение рисунка многоцветного мозаичного пола»	1	
	Практическое занятие «Увеличение графаретного рисунка»	1	
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет «Основы строительного черчения»,

оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия;
- учебники и учебные пособия;
- плакаты;
- объёмные модели;
- комплект чертёжных инструментов и приспособлений;

оснащенный техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор,
- графический редактор «AUTOCAD» или другие обучающие программы по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: Стандартиформ, 2013. – 56 с.
2. ГОСТ 2.001 - 2013. Межгосударственные стандарты. Единая система конструкторской документации. – М.: Стандартиформ, 2014. – 109 с.
3. Короев, Ю.И. Черчение для строителей: учебник для профессиональных учебных заведений / Ю.И. Короев. - М.: КноРус, 2016. – 257 с.
4. Строительное черчение: учебник для начального профессионального обучения / Е.А. Гусарова, Т.В. Митина, Ю.О. Полежаев, В.И. Тельной; под редакцией Ю.О. Полежаева. М.: Изд. Центр «Академия», 2012. – 368 с.
5. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учебник для СПО / И.С. Вышнепольский. – М.: Юрайт, 2016. – 273 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения		
<p>Пользоваться проектной технической документацией;</p> <p>выполнение разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами;</p> <p>выполнение разметки в соответствии с технической документацией;</p> <p>выполнение колеровки красок;</p> <p>изготовление трафаретов;</p> <p>выполнение трафаретной росписи;</p> <p>увеличение рисунка по клеткам;</p> <p>чтение технической документации;</p> <p>чтение архитектурно-строительных чертежей</p>	<p>Определение по спецификации комплектности изделия.</p> <p>Определение габаритных размеров.</p> <p>Определение видов, используемых при выполнении чертежа.</p> <p>Определение разрезов, используемых при выполнении чертежа.</p> <p>Выбор и применение масштабов изображения предмета на чертеже.</p> <p>Оформление чертежей в соответствии с ЕСКД и ГОСТ.</p> <p>Составление спецификаций.</p> <p>Выполнение эскизов и технических рисунков.</p> <p>Чтение рабочих, сборочных и строительных чертежей в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями и особенностями, отраженными в нормах соответствующих стандартов.</p> <p>Выполнение колеровки красок.</p> <p>Изготовление трафаретов</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий.</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p>
Знания		
<p>Правила чтения чертежей; правила чтения рабочих чертежей;</p> <p>правила чтения архитектурно-строительных чертежей; способы и приемы разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами;</p> <p>правила смешивания цветов; способы нанесения декоративных узоров;</p> <p>правила изготовления трафарета;</p>	<p>Перечисление форматов, используемых при выполнении чертежей.</p> <p>Перечисление масштабов, используемых при выполнении чертежей.</p> <p>Определение видов линий, используемых при выполнении чертежа.</p> <p>Перечисление размеров чертёжных шрифтов, используемых при выполнении чертежа</p>	<p>Тестирование</p> <p>Оценка за устный индивидуальный опрос</p>

правила работы по трафарету	<p>согласно ГОСТ.</p> <p>Правила нанесения размерных чисел на чертеже.</p> <p>Перечисление размеров, указываемых на чертеже.</p> <p>Перечисление назначений единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p> <p>Порядок чтения технической и технологической документации.</p> <p>Формулировка определения сборочного чертежа.</p> <p>Формулировка определения строительного чертежа.</p> <p>Формулировка определения сборочной единицы.</p> <p>Перечисление содержания рабочего чертежа.</p> <p>Формулировка определения спецификации.</p> <p>Формулировка определения детали.</p> <p>Формулировка определения вида.</p> <p>Формулировка определения сечения.</p> <p>Формулировка определения разреза.</p>	
-----------------------------	--	--